Stellungnahme der IG Windkraft zum Entwurf einer Ökostromverordnung 2010

8. Jänner 2010

Ein Tarif von 9,8 ct/kWh für Windkraftanlagen ist erforderlich

Der Verordnungsentwurf sieht für Windenergie einen Tarif in der Höhe von 9,4 ct/kWh vor. Dieser Tarif entspricht nicht den Vorgaben von § 11 Abs 1 ÖSG, welcher vorsieht, dass sich die Preise an den durchschnittlichen Produktionskosten von kosteneffizienten Anlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, orientieren. Der IG Windkraft liegen verlässliche und aktuelle Daten bezüglich Investitionskosten sowie Betriebskosten von kosteneffizienten Windparks vor, aus welchen sich ergibt, dass b**ei den in Österreich vorherrschenden Kosten- und Windverhältnissen mindestens ein Tarif von 9,8 ct/kWh notwendig ist**. Der Tarif muss **zuzüglich etwaiger Kosten aus der Netznutzung** (das sind derzeit zwischen **0,21 und 0,42 ct/kWh**) festgesetzt werden.

Zwischen Realisierbarkeit und Unwirtschaftlichkeit ist bei der Wind ein schmaler Grat

Bei der Windenergie stehen die Anfangsinvestitionen im Zentrum. Laufende Kosten für Brennstoffe gibt es nicht. Was einerseits ein Vorteil ist, bewirkt andererseits, dass schon kleine Unterschiede bei den Einnahmen zwischen der Realisierbarkeit und der Unwirtschaftlichkeit von Windkraftprojekten entscheiden. **Schafft man beispielsweise bei einem Projekt mit 9,8ct noch 6% Eigenkapitalverzinsung, so ist man bei 9,4ct/kWh bei nur 0,1% EK-Verzinsung.**

Warum ist ein Tarif von 9,8 ct/kWh erforderlich?

Die tatsächlichen aktuellen Investitionskosten für die Errichtung von Windkraftanlagen müssen berücksichtigt werden. Die IG Windkraft hat die derzeit für Österreich tatsächlichen Anlagenpreise auf Grund von zwei abgeschlossenen Rahmenverträgen für mehrere hundert Megawatt Leistung sowie auf Basis aktueller Angebote erhoben und die aktuellen Nebenkosten (Fundament, Zuwegung, Verkabelung, Netzanschluss etc.) erfasst.

Realistische Betriebskosten auf Grund der aktuellen Wartungs- und Instandhaltungskosten müssen herangezogen werden. Aufgrund eines Forschungsprojektes wurden die aktuellen Wartungs- und Instandhaltungskosten aus einer breite Datenbasis von 686 MW Windkraftanlagen in Österreich detailliert erhoben. Darüber hinaus müssen die langfristig erhöhten Wartungs- und Instandhaltungskosten von älteren Anlagen ausreichend berücksichtigt werden.

Details ihrer Recherche hat die IG Windkraft in der Expertise zur Ermittlung der Gestehungskosten für kosteneffiziente Windenergieanlagen festgehalten, welche den involvierten Ministerien vorgelegt und diskutiert wurden.

Expertisen

Die E-Control hat für das Wirtschaftsministerium eine nicht sehr tiefgehende Expertise verfasst, deren Preisansätze veraltet und großteils unrealistisch niedrig sind (siehe Vergleichstabelle unten). Die Expertise sieht für Wind niedrige 8,5 ct/kWh vor. Die E-Control war schon 2006 maßgeblich bei der Tarifberechnung involviert. Das Ergebnis waren so niedrige Tarife, dass de facto nichts gebaut werden konnte. Während weltweit die Windkraft trotz Krisenjahr boomt und in den ersten drei Quartalen 2009 weltweit um 50% mehr Leistung ans Netz gegangen ist, als ein Jahr zuvor, belegt Österreich beim Neuausbau seit 2006 gemeinsam mit Malta und Zypern die letzten Ränge. Im Jahr 2009 liegt Österreich sogar weltweit am letzten Platz.
Eine für das Umweltministerium verfasste Expertise der Energieagentur ist qualitativ wesentlich besser, wenn auch hier einige Grundannahmen praxisfremd sind. So sind manche Preisansätze wesentlich zu optimistisch angesetzt und es wird auch eine Berechnungsvariante durchgespielt, die bei der jungen Windenergie eine wesentlich längere Lebensdauer unterstellt wie dies der Gesetzgeber für altbewährte Dampfkraftwerke vorsieht. Dies drückt den Preis. Bei der realistischen Variante von 13 Jahren Laufzeit (solange ist auch der Tarif garantiert) **kommt die Expertise der Energieagentur trotz ihrer optimistischen Annahmen auf 9,4 bis 9,8ct/kWh und empfiehlt einen Tarif von 9,5ct/kWh.**

Mittel für Rohstoffzuschlag dürfen nicht erneut vom Unterstützungsvolumen abgezogen werden

Der im Begutachtungsentwurf des Wirtschaftsministeriums zum Rohstoffzuschlag enthaltene Plan, die für den Rohstoffzuschlag erforderlichen Mittel von 16 Mio. € erneut auf das zusätzliche Unterstützungsvolumen anzurechnen, und somit eine drastische Reduktion der Mittel für neue Ökostromanlagen zu bewirken, ist unzulässig.

De facto bedeutet dies, dass das Kontingent für Neuanlagen für 2009 von 21 Mio. € auf fünf Mio. € zusammenschrumpft. Oder anders gesagt: die Jährlichen Mittel bis 2015 schrumpfen im Schnitt um 2,5 bis 3 Mio. €, was einen Großteil der Budgeterhöhung von 17 auf 21. Mio. wieder zunichte macht, die der Gesetzgeber bewusst bei der Novelle 2008 eingeführt hat. Die Mittel für den Rohstoffzuschlag für bestehende Biogasanlagen wurden bereits 2007 und 2008 ins System eingebucht und reichen bis 2017. Sie dürfen nicht erneut auf Kosten des Kontingents für Neuanlagen gehen. Von Seiten des Wirtschaftsministeriums und des Umweltministeriums wurde während der Verhandlungen zur Novelle 2008 immer versichert, dass dies nicht geschehen werde und die gesetzliche Grundlage nicht so zu interpretieren sei, dass eine neuerliche Anrechnung auf das zusätzliche Unterstützungsvolumen erfolge. Es muss daher nun gewährleistet werden, dass das zusätzliche Unterstützungsvolumen auch tatsächlich vollständig für Neuanlagen zur Verfügung steht. Eine neuerlicher Abzug würde eine Verhinderung von beispielsweise 150 MW Windkraft mit einem Investvolumen von 270 Mio. € bedeuten.

Die Ökostromziele können so jedenfalls nicht erreicht werden, ein Anheben, bzw. Entfall des Deckels wird notwendig sein.

Ein Tarif von 9,4 ct/kWh hält Europa-Vergleich nicht stand

Im Europa-Vergleich ist ein Tarif von 9,4 ct/kWh zu niedrig. In Deutschland gibt es 9,7 ct/kWh auf 15 bis 20 Jahre. Es ist nicht zu erklären, warum der Betrieb von Windparks in Österreich billiger sein sollte als in anderen Ländern.

Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass **in Österreich Windkraftbetreiber Kosten tragen müssen, die in anderen Ländern für Windkraftbetreiber nicht anfallen**. Etwa sind in Österreich einmalige Kosten für Netzverstärkung (100.000 € pro MW in NÖ) sowie laufende Netzgebühren (SNT, Netzverlustentgelt) zu entrichten, die in anderen Ländern wie z.B. Deutschland nicht von den Windbetreibern zu entrichten sind.

Beim **Maßnahmenvorschlag zum Windkraftausbau innerhalb der österreichischen Energiestrategie** wurden auch vom VEÖ (Verband der E-Unternehmen) und vom Land NÖ **9,8 ct/kWh gefordert**.

Investitionen in Milliardenhöhe in wirtschaftlich schwierigen Zeiten

Bei Vorliegen brauchbarer Rahmenbedingungen würde die Erfüllung der Ziele bis 2015 insgesamt Investitionen von 3,8 Mrd. € hauptsächlich bei Klein- und Mittelbetrieben auslösen. Windkraft soll laut Ökostromgesetz um 700 MW gesteigert werden. Das wären Investitionen von 1,3 Mrd. €.

Durch die Anfangsinvestitionen und den darauffolgenden Betrieb würde bei der Windkraft eine heimische Wertschöpfung von einer Milliarde € sichergestellt werden. 3.500 Jahresarbeitsplätze beim Bau und 700 Dauerarbeitsplätze würden geschaffen. Eine Windkraftanlage bringt zwei Dauerarbeitsplätze für Wartung und Betrieb und zehn Jahresarbeitsplätze bei der Errichtung. Die Landwirte bekommen zusätzliche Pachteinnahmen. Windkraft ist in der Bevölkerung verankert: 8.000 Personen sind direkt an Windkraftprojekten finanziell beteiligt.

Die heimischen Windkraft-Zulieferbetriebe exportieren schon heute 350 Mio. € pro Jahr. Auch für sie ist ein Heimmarkt eine wichtige Basis.

Zusammenfassung der Expertise der IG Windkraft zur Ermittlung der Gestehungskosten für kosteneffiziente Windkraftanlagen vom 4. 11.2009

Durch Daten von Befragungen von Betreibern (insgesamt knapp 700 MW Windkraftleistung), Herstellern und Planern sowie Konditionen eines abgeschlossenen Rahmenvertrages konnten wir in den letzten Wochen und Monaten ein recht umfassendes Bild von der derzeitigen Kostensituation bei Investition und Betrieb erhalten. Nach Bekanntwerden der Expertisen von E-Control und Energieagentur traten wir nochmals mit Fachleuten der Branche in Kontakt, um unsere Werte und die Zahlen und Ansätze der beiden anderen Expertisen zu diskutieren.

Tarifempfehlung:

Um die effizientesten Standorte für die nächste Ausbaustufe realisieren zu können, empfehlen wir einen Tarif von 9,8 ct/kWh zuzüglich allfälliger Entgelte für die Netznutzung.

Als Hauptparameter haben wir erhoben:

	Kostenerhebung IG Windkraft	Ansätze e-control
Stand der Technik:	Enercon E82/2MW-108m; Vestas V90/2MW-105m,oder ähnliche	
Anlagenkosten:	1.434 €/kW	
Nebenkosten:	328 €/kW	
Gesamtkosten:	1.762 €/kW 1.550 €/kW Variante falls bei der Enercon E82 ein Generator von 2,3MW angenommen wird, wobei aber die Volllaststundenzahl reduziert werden müsste	1.350 €/kW
Wartungskosten vom 3. Jahr bis Ende Vollwartungsvertrag im 10-12. Jahr	1,2 ct/kWh	Kein eigener Wert
Wartung nach Vollwartung	mindestens 2,4 ct/kWh, aber schwer abzuschätzen	Kein eigener Wert
Sonstige Betriebskosten (ab dem 1. Jahr) ohne Netzkosten:	1,165 ct/kWh	Gesamtbetriebskosten inklusive Wartung, sonstige Betriebskosten: 1,3 ct/kWh zuzüglich Netzkosten:0,3 ct/kWh
BK-Steigerung:	3% pro Jahr	2%
Netznutzungsentgelte	Zuzüglich zum berechneten Tarif	Inklusive
Berechnungsdauer:	13 Jahre	13 Jahre
Volllaststunden:	2.070-2.100	2200
Zinssatz	Analog zur Feststellung bei der SNT VO 2003 AEA: 7,65%	6%

Investitionskosten:

Wir gehen davon aus, dass die Anlagenklasse mit 105-108m Nabenhöhe in den nächsten Jahren der Stand der Technik sein wird. Die dominierenden Anlagen werden die Enercon E82 2MW mit 108m Nabenhöhe und die Vestas V90 2MW mit 105m Nabenhöhe sein. Laut Angeboten und Daten des Rahmenvertrages liegen die **durchschnittliche Anlagenkosten inkl. Transport, Errichtung und Trafo (aber ohne Fundament) bei 1.434 €kW.**

Die Nebenkosten liegen bei 105-108 m hohen Anlagen bei 328 €/kW.

Der Mittelwert für eine fix installierte Anlage mit 2 MW inkl. Nebenkosten beträgt in der Klasse von 105-108m somit rund 1.762 €/kW.

Betriebskosten:

Die Betriebskosten haben wir anhand einer Umfrage mit einem Rücklauf von 684 MW und anhand von Abschätzungen von Experten und Praxiswerten für aktuelle Projekte erhoben.

Für die Ermittlung der langfristigen Wartungs- und Instandhaltungskosten können bei Enercon Anlagen die Konditionen des Vollwartungsvertrags, also **indexgebundene 1,2 ct/ kWh ab dem 3. bis zum 12. Betriebsjahr angenommen werden.**

Bei Vestas bis zum zehnten Jahr können ebenfalls die Vollwartungskonditionen von indexgebundenen 1ct/kWh (bei Berücksichtigung der Mindestbeträge kommt man auch hier auf rund 1,2 ct/kWh) angesetzt werden. Danach sollte mindestens der doppelte Wert angesetzt werden, seriös abschätzen kann man diesen Wert aber nicht. Auch aus dieser Sicht ist eine Kalkulation nur für 13 Jahre wesentlich seriöser und zielführender.

Sonstige Betriebskosten: 1,165ct/kWh ab dem 1. Jahr

Systemdienstleistungsentgelt, Netzverlustentgelt:

Seit 1.1.2009 müssen Erzeuger ab fünf MW Gesamtleistung nicht nur das Systemdienstleisungsentgelt zahlen, sondern auch ein Netzverlustentgelt. Durch den absolut gesehen hohen Wert und die starke Schwankung bedeuten die Netzgebühren ein unkalkulierbares Risiko und einen Eingriff in das Eigentumsrecht Auch für den Fördergeber stellt dies eine Unsicherheit dar, denn er muss diese Kosten bei der Tariffestlegung berücksichtigen, fallen diese jedoch weg, erhalten die Betreiber diese Komponenten des Tarifs weiter. **Als Lösung wird vorgeschlagen, dass die Tarife zuzüglich der allfälligen Netznutzungsentgelte verordnet werden.** Dies war auch bei der Tarifverordnung des Landes NÖ 2002 so.

Volllaststunden:

Im Schnitt können durch den Einsatz neuer Anlagen mit einem etwas größeren Rotor im Verhältnis zur Generatorleistung und höherer Türme im Bereich von 105-108m die schlechteren Windverhältnisse der nun zur Entwicklung anstehenden Standorte nur in etwa kompensiert werden. Eine nennenswerte Steigerung gegenüber den Volllaststunden der bisherigen 1,8-2,0 MW Klasse kann dadurch jedoch nicht bewirkt werden.

Im Schnitt lagen die Volllaststunden aller österreichischen Anlagen in den letzten beiden Jahren bei ca. 2.070. Unternehmen wie die AWP, die ein großes Portfolio von 216 MW in der absoluten Topregion hält, kommt 2008 auf nur 1940 Volllaststunden. Die E-Control analysiert in ihrer Expertise wiederum die Volllaststunden aller Anlagen seit 2004 und zieht nur die effizientesten Zwei–Drittel heran. Im Schnitt kommen diese effizienten Anlagen genau auf 2.100 Volllaststunden.

Auch der Auslastungsgrad der künftigen Anlagen wird sich im Schnitt im bisherigen Bereich bewegen, also zwischen 2070 und 2100 Volllaststunden.

Berechnungslaufzeiten:

Die Berechnungslaufzeit darf nur der garantierten Tariflaufzeit von 13 Jahren entsprechen.

Für eine Finanzierung muss sich das Projekt in der Tariflaufzeit rechnen. Um die künftigen Windprojekte finanzieren zu können, muss der Tarif so angesetzt sein, dass sich die Projekte innerhalb der Tariflaufzeit von 13 Jahren rechnen.

Es gibt noch keine Anlage der 2 MW Klasse, die zehn, geschweige denn 20 Jahre alt ist, und die bisherige Schadensstatistik zeigt, dass dieses Alter nur mit hohem Aufwand zu erreichen sein wird.

Bei Anlagen mit Investitionszuschüssen und altbewährter Technik wie Wasserkraft und KWK wird per Ökostromgesetz nur die Hälfte der realistischen Lebensdauer für die Förderberechnung veranschlagt: Windkraft darf nicht schlechter gestellt werden.

Eine Annahme von fiktiven Steigerungen des Marktpreises für Strom nur bei Windkraft oder PV wäre ebenfalls eine deutliche Schlechterstellung und klare Ungleichbehandlung gegenüber Wasserkraft und KWK, wo für die Förderberechnung im ÖSG der aktuelle Marktpreis bis zu 50 Jahre lang als konstant angenommen wird.

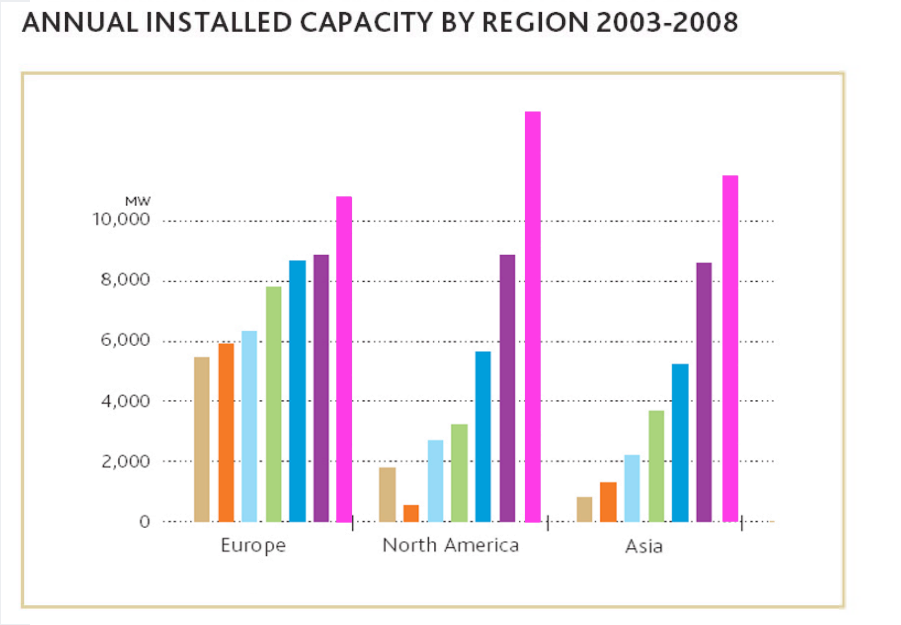
Wenn ein Projekt nicht erst nach 20 Jahren die Wirtschaftlichkeit erreicht, ist die Motivation für den Betreiber größer, die Anlagen früher zu repowern und damit neue Investitionen auszulösen.

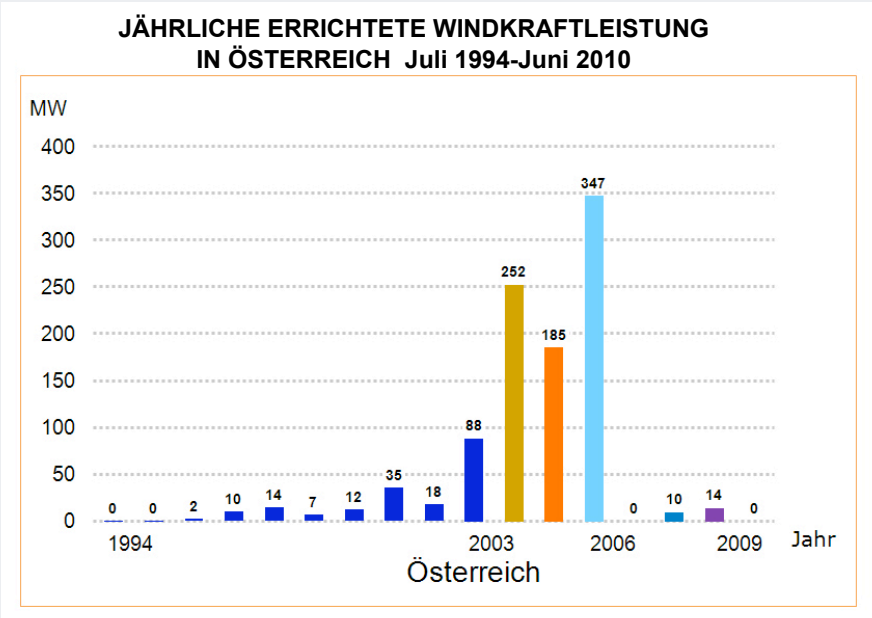
Kapitalverzinsung:

Die Höhe der Verzinsung des Kapitals sollte nach dem System bestimmt werden, das auch bei der Festlegung der Systemnutzungsgebühren zur Anwendung kommt. Dies wird von der AEA in ihrer Expertise auch so angewendet, die auf 7,65% kommt.

Österreich gegen den Rest der Welt

- Die Ganze Welt setzt auf Windkraft.
- Österreich hat sich in den letzten Jahren davon verabschiedet.
- 2009 belegt Österreich weltweit den letzten Rang beim Ausbau.





Quelle: GWEC; IG Windkraft